

**Rosario Gandoy Juste\***  
**Carmen Díaz Mora\***

# EL OFFSHORING EN LA INDUSTRIA ESPAÑOLA: UNA REVISIÓN DE LA EVIDENCIA EMPÍRICA

*La revisión de la literatura empírica del offshoring o fragmentación internacional de la producción pone de manifiesto su creciente difusión en la industria española, muy especialmente, en la segunda mitad de los noventa. Inicialmente más vinculada a las manufacturas más tradicionales, desde mediados de los noventa el offshoring se ha extendido e intensificado en las industrias de mayor contenido tecnológico. El análisis de sus determinantes destaca la relevancia de los costes laborales, refrendando que es una estrategia que, fundamentalmente, persigue el ahorro de costes laborales y la mejora de la eficiencia productiva. En cuanto al impacto negativo sobre el empleo nacional, a pesar de la proliferación de citas al respecto en los medios de comunicación, los trabajos disponibles constatan la escasa entidad relativa de las pérdidas de empleo industrial asociadas al fenómeno. Por último, se incorporan algunas consideraciones sobre el papel de la política industrial respecto a la estrategia.*

**Palabras clave:** offshoring, industria manufacturera, mercado de trabajo.

**Clasificación JEL:** F10, F16, L23, L60.

## 1. Introducción

El *offshoring* o fragmentación internacional de la producción es una estrategia de organización del proceso productivo que ha adquirido una creciente entidad en los últimos años. Aunque el análisis de sus implicaciones ha generado numerosos trabajos en otras econo-

mías desarrolladas, para el caso español los estudios son aún escasos. El objeto de este artículo es la revisión de los principales trabajos empíricos que investigan la entidad, los determinantes y los efectos del *offshoring* en la economía española y, más concretamente, de las industrias manufactureras.

El trabajo que se presenta se estructura en cinco partes. La primera se centra en explicar en qué consiste el *offshoring* y cuáles son, desde una perspectiva teórica, sus factores impulsores, sus costes y ventajas y sus efectos sobre las economías y empresas que apuestan por dicha estrategia. Los tres apartados si-

---

\* Universidad de Castilla-La Mancha.

Las autoras agradecen el apoyo financiero de la Consejería de Educación y Ciencia de la Junta de Comunidades de Castilla-La Mancha al proyecto PBI-05-021, cofinanciado asimismo con Fondos FEDER.

güentes acometen la revisión de la evidencia empírica para España sobre la entidad, factores determinantes y efectos, prioritariamente sobre el mercado laboral, de la fragmentación internacional de la producción. En último lugar, se ofrecen algunas consideraciones de política económica.

## 2. La estrategia y sus efectos

El *offshoring* consiste en segmentar el proceso de fabricación de un producto con objeto de desplazar partes específicas del mismo hacia mercados exteriores. Es decir, se trata de que la empresa deje de producir determinadas fases en el proceso de elaboración del bien que pasarán a ser suministradas desde el extranjero. En realidad, no se trata de una nueva estrategia, puesto que la externalización de servicios y de ciertas fases del proceso de producción venía siendo habitual en determinadas producciones. A este respecto quizás el ejemplo más ilustrativo sea la fabricación de vehículos de motor, donde la subcontratación constituye un pilar básico en la organización empresarial, hasta el punto de que en la actualidad entre el 65 y 75 por 100 de los costes de producción de un vehículo corresponden a piezas, partes y componentes de proveedores externos; gran parte de ellos desde el exterior.

Lo novedoso de esta estrategia, además de su extraordinaria profusión en las últimas décadas favorecida por la reducción en los costes del transporte y la creciente liberalización de los intercambios comerciales, es el potencial alcanzado en la descomposición de la actividad productiva, que se eleva a límites no concebibles hace pocos años, pero que ahora son una realidad gracias a los avances tecnológicos, particularmente los acaecidos en las nuevas tecnologías de la información y comunicación (TIC).

Las mayores posibilidades de desintegración del proceso productivo han propiciado una nueva concepción de la empresa, que puede entenderse como un conjunto de tareas independientes susceptibles de desarrollarse en emplazamientos distintos y muy alejados

geográficamente. Las empresas buscarán la mejor ubicación para cada una de las fases de su proceso de producción situándolas en aquellos lugares donde los costes sean comparativamente menores, donde se obtenga la producción con el mayor nivel de eficiencia, siempre y cuando se disponga de un entorno favorable para su producción (buenas infraestructuras de transporte y comunicaciones, clima económico saneado, estabilidad política, acceso a los mercados internacionales, etcétera). La competencia, por tanto, no se establece entre bienes finales como preconizaban los modelos clásicos del comercio (vino-paño en el modelo ricardiano) sino entre tareas específicas. Es decir, el proceso de desintegración vertical se desarrolla de acuerdo con las ventajas comparativas existentes entre países; si bien, en el nuevo marco del comercio internacional, se trata de «ventajas comparativas calidoscópicas» en la expresión de Bhagwati y Dehejia (1994).

La siguiente decisión que ha de adoptar la empresa una vez que opta por descomponer su proceso productivo para trasladar algunas fases a otros mercados es cómo llevarlo a cabo: si mantener la propiedad de las fases desplazadas al exterior o, por el contrario, ceder su suministro al mercado. En el primero de los casos, la fragmentación internacional se acompañará de flujos de inversión extranjera directa (IDE) destinados bien a la implantación de nuevas plantas productivas que desarrollen las líneas de fabricación transportadas a otros países, o bien a la fusión o adquisición de empresas suministradoras existentes en dichos países. En cualquier caso, se trata de IDE de carácter vertical y supone una fragmentación intraempresa, es decir, en el seno de la propia empresa.

Esta vía de internacionalización de la producción a través de inversiones en el exterior ha sido la utilizada históricamente por las empresas multinacionales; no obstante, en los últimos años, está perdiendo empuje. Cada vez con más frecuencia la difusión internacional del proceso de producción se realiza entre empresas independientes que establecen acuerdos de colaboración

(*outsourcing* internacional)<sup>1</sup>. Desde luego, estos contratos han de ser lo más completos posibles, recogiendo todas las especificaciones necesarias para que los proveedores especializados a quienes se ha confiado el suministro de la fase productiva externalizada cumplan con los requisitos de calidad, plazo y precio, de tal manera que se garantice la continuidad de la cadena de valor del producto.

No cabe duda de que ceder la provisión de partes del proceso de producción al mercado tiene costes, que pueden ser, en ocasiones, muy significativos y que van desde los asociados a la búsqueda de los proveedores más adecuados en mercados que no siempre son bien conocidos, a los derivados de la necesidad de coordinar un proceso de producción en el que participan empresas independientes en países distintos, los relacionados con el diseño y control del cumplimiento de los contratos, o los riesgos que entraña la transmisión a otras empresas de conocimientos estratégicos para la producción. Son los denominados costes de transacción.

Sin embargo, también se generan ventajas. En primer lugar, las derivadas de la especialización resultante, sobre todo cuando existen economías de escala en la producción de los *inputs* que, ahora, abastecen proveedores especializados. En segundo lugar, la reducción de costes provocada por la transformación de costes fijos en variables (en el caso de producción externa a la empresa, si no hay demanda, no hay costes) y por la disminución de los costes de administración y gestión. Y, finalmente, la mayor flexibilidad que implica el desprenderse de parte de la actividad, lo que facilita los ajustes ante alteraciones de la demanda. De acuerdo con la

teoría de los costes de transacción (Coase, 1937; Williamson, 1975), la externalización será deseable cuando los beneficios derivados de la implantación de la estrategia superen dichos costes.

El estudio de los determinantes de las decisiones que requiere la fragmentación internacional ha sido objeto de una fructífera línea de investigación. La decisión entre *outsourcing* o integración vertical de los *inputs* intermedios (*make or buy decision*) ha sido modelizada en el trabajo pionero de Grossman y Helpman (2002). Más recientemente, trabajos teóricos como Antràs y Helpman (2004), Grossman y Helpman (2004) y Antràs (2005) incorporan la dimensión geográfica de la estrategia en su investigación. Así, la forma de organización de la empresa dependerá de una doble decisión: por un lado, sobre integrar o externalizar la producción de bienes y servicios intermedios (*insourcing* frente a *outsourcing*) y, por otro lado, sobre el aprovisionamiento foráneo o nacional de esos bienes y servicios intermedios (*offshoring* o no)<sup>2</sup>. Como se verá posteriormente, esta línea de análisis ha tenido escaso eco entre los investigadores de la economía española.

La mayor parte de la literatura empírica al respecto se centra, sin embargo, en analizar la importancia y los efectos del *offshoring* en diversas economías desarrolladas. El grupo más numeroso de trabajos tiene por objeto valorar su incidencia sobre el mercado de trabajo. La preocupación respecto a la pérdida de empleos nacionales asociada al desplazamiento de parcelas de la producción, en gran medida amplificada por los medios de comunicación, justifica esta atención prioritaria y explica la menor entidad de estudios dedicados a valorar el modo en que la estrategia afecta a la productividad.

La investigación empírica relativa al impacto del *offshoring* sobre el mercado de trabajo trata de determinar sus efectos sobre la demanda de trabajo: el nivel y com-

<sup>1</sup> Conviene, en este punto, aclarar la distinción entre *outsourcing* y *offshoring*. Por *outsourcing* se entiende la externalización de fases del proceso de producción que pasan a ser suministradas por otras empresas, nacionales o internacionales (*outsourcing* nacional o internacional). El *offshoring* se refiere exclusivamente a la dimensión geográfica de la fragmentación, es decir, al desplazamiento de etapas productivas hacia el exterior independientemente de la propiedad de las empresas suministradoras. Incluye, por tanto, el *outsourcing* internacional y la fragmentación internacional intraempresa.

<sup>2</sup> Para un repaso exhaustivo y reciente a los modelos que investigan los determinantes en la decisión de la empresa por el *outsourcing* y por el *offshoring* como formas de organización de la producción puede acudirse a HELPMAN (2006).

posición del empleo, y las alteraciones que provoca en los salarios relativos. El interés en valorar el grado en que las estrategias de fragmentación internacional inciden sobre los niveles de ocupación se ha acentuado conforme ha ido aumentando el *offshoring* de actividades de servicios, algunas de ellas con elevados requerimientos de cualificación, generándose una notable inquietud sobre la posible entidad de los desplazamientos de puestos de trabajo asociados al *offshoring*. Las previsiones realizadas por distintas consultoras<sup>3</sup> y trabajos académicos respecto al volumen de empleos que podrían ser trasladados a otras economías desde EE UU o el Reino Unido, no han hecho sino acrecentar la alarma social.

Sin embargo, el *offshoring* no tiene por qué necesariamente conducir a reducciones en el nivel de empleo del país que desarrolla la estrategia. Como preconiza el modelo de Heckscher-Ohlin, si el mercado de trabajo es suficientemente flexible, los empleos deslocalizados pueden ser compensados por la expansión de la ocupación en otras ramas de actividad (o tareas productivas, en el nuevo contexto) en las que existen ventajas relativas. Ni siquiera es evidente que, en el largo plazo, se contraiga el empleo en el sector productivo que lleva a cabo el *offshoring*, dado que el abaratamiento de los *inputs* intermedios, ahora importados, facilita la reducción en los costes por unidad de producto, mejorando la posición competitiva de las empresas fragmentadas y favoreciendo en el largo plazo la expansión de la producción y el empleo. Así, la literatura empírica al respecto pone de manifiesto la ausencia de pérdidas significativas de puestos de trabajo como consecuencia del *offshoring* de servicios que, además, parece tener una incidencia superior en las empresas manufactureras que internacionalizan su proceso productivo que en las productoras de servicios (Amiti y Wei, 2005; Mankiw y Swa-

gel, 2006). Es más, parece que el cambio tecnológico tiene un mayor poder explicativo que el *offshoring* en la caída del empleo manufacturero (Drezner, 2004).

El consenso es mayor en los trabajos que analizan los cambios en la composición del empleo y la brecha salarial de los trabajadores provocados por el *offshoring*. No todas las tareas incluidas en el proceso de fabricación de un bien o servicio son igual de susceptibles de ser externalizadas y trasladadas a un país foráneo. Las fases más rutinarias serán las que podrán deslocalizarse con mayor facilidad permitiendo a la empresa centrarse en aquéllas que constituyen en núcleo central de su actividad y necesitan ser más directamente controladas; aquéllas en las que radican sus principales ventajas de propiedad (Grossman y Rossi-Hansberg, 2006).

Aunque el grado en que una actividad se desarrolla mecánicamente es independiente de sus requerimientos de cualificación<sup>4</sup>, son las tareas más intensivas en mano de obra poco cualificada las que, hasta el momento, han sido el principal objeto del *offshoring* en los países desarrollados, al facilitar a la empresa que adopta la estrategia reducir sus costes laborales por unidad de producto. Ello se traduce en modificaciones en la estructura del empleo; en una reducción apreciable de la participación de los trabajadores menos cualificados, los que, en general, desempeñan las tareas más directamente vinculadas a la producción física de los bienes. Así lo corroboran, entre otros, los trabajos de Feenstra y Hanson (1996) para EE UU, Helg y Tajoli (2005) para Italia<sup>5</sup>, Strauss-Kahn (2002) para Francia, Hijzen *et al.* (2005) para el Reino Unido o Dell'mour *et al.* (2000) para Austria.

---

<sup>4</sup> Lo que explica el creciente *offshoring* de actividades de servicios rutinarias pero de elevada cualificación como los servicios de diagnóstico radiológico o de *software* informático.

<sup>5</sup> Los autores no encuentran esta relación para la economía alemana. Atribuyen este resultado a que el fenómeno de la deslocalización y, por tanto, sus efectos sobre el mercado laboral pudiera haberse desarrollado en Alemania con anterioridad al período analizado, 1993-1997. No obstante, GEISHECKER (2002) sí encuentra, utilizando una metodología distinta, que el *outsourcing* internacional ha tenido un impacto negativo en la demanda relativa de trabajadores de menor cualificación en Alemania durante la década de los noventa.

---

<sup>3</sup> Las más difundidas han sido las de Forrester (MCCARTHY, 2004), que estiman para el decenio que acaba en 2015 una pérdida en torno a 3,3 millones de puestos de trabajo como consecuencia del *offshoring*.

Asimismo, la mayor demanda relativa de los trabajadores más cualificados implica alteraciones en los precios relativos de ambos tipos de mano de obra a favor de los trabajadores con mayor formación. Así, el *offshoring* deriva en una ampliación de la brecha salarial entre ambos grupos de trabajadores. La mayor parte de los trabajos empíricos al efecto confirman este resultado. Es el caso de Feenstra y Hanson (1999) para EE UU, Hijzen (2003) para el Reino Unido o Geishecker y Görg (2004) para Alemania. Sin embargo, hay que tener en cuenta y así lo señalan la mayor parte de las investigaciones, que el progreso tecnológico a favor de mayores requerimientos en la cualificación de la mano de obra también actúa en la misma dirección, acrecentando las desigualdades salariales entre trabajadores cualificados y no cualificados y dificultando la delimitación de la incidencia del *offshoring*. De hecho, para gran parte de los trabajos el progreso técnico es la causa primordial del aumento en la brecha salarial.

Los estudios más recientes en esta línea de investigación sobre los efectos salariales del *offshoring* encuentran que ni siquiera puede afirmarse con rotundidad que el aumento en la brecha salarial se ocasione por una reducción de los salarios de los trabajadores menos cualificados, los que se desplazan a otras economías. Estudios como el de Grossman y Rossi-Hansberg (2006) para Estados Unidos muestran que el impulso a la productividad derivado del *offshoring* ha contribuido a compensar la caída en los salarios de este tipo de trabajadores, hasta el punto de que éstos han aumentado, mejorando, por tanto, los salarios en los dos grupos de trabajadores.

En cuanto al impacto del *offshoring* sobre la productividad, éste puede incrementarla a través de los cambios que ocasiona en la composición de la producción y de los factores productivos. Así, si una empresa traslada a otro país las partes de su proceso productivo relativamente menos eficientes, concentrará su producción en las fases más productivas, alentando de este modo el crecimiento de su eficiencia productiva. Del mismo modo, el cambio en la composición de la fuerza de tra-

bajo a favor de los trabajadores más cualificados y, por ende, con mayores niveles de productividad, tendrá un efecto positivo sobre la eficiencia del proceso productivo. Asimismo, las ganancias de productividad también pueden conseguirse gracias a la utilización de *inputs* provistos por proveedores especializados que aprovechan, en el caso de que existan, economías de escala en la producción. Incluso puede que el *offshoring* tenga efectos positivos sobre la productividad si conduce a la creación de nuevas empresas que sustituyen a las antiguas menos eficientes, de acuerdo con la teoría schumpeteriana de creación destructiva (Antràs *et al.*, 2006).

Sin embargo, la revisión de los trabajos al respecto no proporciona un patrón claro de cómo el *offshoring* actúa sobre la productividad. El detallado examen de la literatura empírica que realiza Olsen (2006) permite concluir que, en términos generales, su incidencia es menor en las empresas manufactureras que deslocalizan fases materiales, donde parece haberse alcanzado cierto grado de saturación. Incluso, los efectos de la deslocalización de servicios son menos intensos cuando se llevan a cabo en las manufacturas que en las empresas de servicios. Por otra parte, el efecto positivo sobre la productividad del *offshoring* de materiales es más pronunciado cuando la empresa posee una sólida presencia en los mercados internacionales.

### 3. Entidad del *offshoring* en la industria española

La evidencia empírica sobre fragmentación internacional de la producción para la economía española no es muy extensa. Los trabajos al respecto son muy recientes y se centran, la mayor parte de ellos, en la industria y el *offshoring* de materiales. La disponibilidad de información ha reducido el análisis al desplazamiento de fases intermedias del proceso de producción; la carencia de datos sobre importaciones de bienes terminados impide considerar el traslado de fases finales (ensamblaje) y el desplazamiento al extranjero de la totalidad del proceso de fabricación de los bienes para su posterior importación y distribución en el mercado na-

CUADRO 1

**OFFSHORING EN LA INDUSTRIA ESPAÑOLA (EVIDENCIA EMPÍRICA)**

Trabajos	Período	Indicador	Principales resultados
Minondo y Rubert (2001)	1980-1994	Consumos intermedios importados/ Consumos intermedios totales	<ul style="list-style-type: none"> <li>— Fuerte aumento del <i>offshoring</i>.</li> <li>— Ramas protagonistas del aumento: metálicas básicas, textil y vestido, papel y artes gráficas, alimentación, productos metálicos y vehículos de motor.</li> </ul>
Gómez <i>et al.</i> (2006)	1995-2000	Consumos intermedios importados/ Producción	<ul style="list-style-type: none"> <li>— Importante crecimiento del <i>offshoring</i>.</li> <li>— Ramas protagonistas: maquinaria de oficina y ordenadores, componentes electrónicos, maquinaria y equipo mecánico, otro material de transporte y textil, confección y peletería.</li> </ul>
Díaz Mora <i>et al.</i> (2007)	1995-2004	Consumos intermedios importados/ Producción	<ul style="list-style-type: none"> <li>— Destacado crecimiento del <i>offshoring</i> en 1995-2000 (mayor que en otras economías europeas) y estancamiento en 2000-2004.</li> <li>— Ramas protagonistas: maquinaria de oficina y ordenadores, material electrónico, vehículos de motor, textil, confección y peletería y madera y muebles.</li> </ul>
Canals (2006)	1995-2004	Consumos intermedios importados/ Consumos intermedios totales	<ul style="list-style-type: none"> <li>— Tenue crecimiento del <i>offshoring</i> de materiales que contrasta con un <i>offshoring</i> de servicios más dinámico en 1995-2000. Retroceso en la difusión del <i>offshoring</i> entre 2000 y 2004.</li> <li>— Ausencia de análisis desagregado por sectores.</li> </ul>

cional. Aun con las limitaciones señaladas, las investigaciones realizadas hasta el momento proporcionan una visión bastante completa de la entidad y consecuencias de la estrategia sobre el mercado de trabajo.

Son cuatro los trabajos que investigan el *offshoring* en las manufacturas españolas a partir de las tablas *input-output* y todos ellos ponen de manifiesto el extraordinario crecimiento del *offshoring* de producción (Cuadro 1). El trabajo pionero es el de Minondo y Rubert (2001) que, siguiendo la metodología propuesta por Feenstra y Hanson (1996) que establece como indicador el porcentaje de consumos intermedios importados sobre el total de compras intermedias de manufacturas, tratan de determinar la evolución de la estrategia en el período 1980-1994. Sus resultados muestran un considerable crecimiento del *offshoring*.

Los trabajos posteriores, el de Gómez *et al.* (2006), para 1995-2000, y Díaz Mora *et al.* (2007), para 1995-2004, a

pesar de sus diferencias metodológicas<sup>6</sup>, corroboran el dinamismo de la estrategia en los años más recientes. Sin embargo, en el último de los estudios citados se evidencia cierto agotamiento en la expansión del *offshoring* que, habiéndose mostrado particularmente activo en la segunda mitad de los noventa, parece haber detenido su ritmo de aumento en la presente década.

<sup>6</sup> Ambos utilizan como indicador el cociente entre los consumos intermedios importados y la producción efectiva en vez de la participación de los *inputs* importados en los consumos intermedios totales. Este último indicador tiene el inconveniente de que no permite conocer si un aumento en la proporción de los consumos intermedios importados se debe a la decisión de desplazar al exterior parte del valor añadido que se generaba hasta ese momento en la empresa o si es resultado de alteraciones en la fuente de aprovisionamiento derivadas de la sustitución de *inputs* intermedios nacionales por importados; es decir, si es resultado de un proceso de fragmentación propiamente dicho o meramente de un cambio de proveedores a favor de los foráneos. Esta distinción permite una estimación más ajustada de la evolución del fenómeno. El estudio de GÓMEZ *et al.* (2006) se realiza a precios constantes.

Este comportamiento concuerda con la estimación realizada para el conjunto de la industria española por Canals (2006). En este trabajo, el único para la economía española que considera separadamente el *offshoring* de materiales y el de servicios, se pone de manifiesto cómo la deslocalización de servicios en la segunda mitad de los noventa ha sido aún más intensa que la de materiales. Es decir, las empresas españolas, al igual que en el resto de países desarrollados, también están desplazando crecientemente la producción de servicios intermedios al exterior; si bien, la dependencia externa de servicios intermedios aún es reducida y, desde luego, mucho menor que de consumos intermedios manufactureros. Esta trayectoria ascendente del *offshoring* de servicios contrasta con el escaso impacto mediático de la deslocalización de servicios en nuestro país, mucho menor que en otras economías desarrolladas.

Frente al dinamismo de la segunda mitad de los noventa, Canals (2006) observa un retroceso en la difusión del *offshoring* entre el año 2000 y 2004. La autora, ante la ausencia de información desagregada, plantea que, al igual que ocurre en la economía de EE UU, dicha caída podría explicarse por cierta desaceleración del *offshoring* de servicios y la disminución en el *offshoring* de manufacturas. Los resultados de Díaz-Mora *et al.* (2007) no permiten apreciar dicha reducción, si bien, no dejan lugar a duda respecto a su estancamiento.

Con objeto de distinguir si la deslocalización de actividades en la industria, y por ende su incidencia, se centra en las ramas que llevan a cabo la estrategia o se extiende a lo largo del tejido industrial, la mayor parte de trabajos que analizan el *offshoring* en las manufacturas distinguen entre *offshoring restringido*, que registra la evolución de la dependencia de importaciones de consumos intermedios procedentes de la misma rama de actividad que la empresa que adopta la estrategia, y *offshoring amplio* que considera los *inputs* procedentes de todos los sectores manufactureros. Los resultados muestran disparidades en los diferentes períodos analizados. Mientras que en la década de los ochenta ha

sido mayor el ritmo de avance del *offshoring* amplio (Miondo y Rubert, 2001), desde mediados de los noventa ha predominado el *offshoring* de producciones intermedias de la propia rama, lo que indica que sus efectos sobre la producción y el empleo se han ido desplazando progresivamente hacia los sectores industriales que desarrollan la estrategia.

También hay diferencias significativas en las ramas que protagonizan el impulso de la estrategia. Hasta mediados de los noventa, las producciones que experimentaron mayores aumentos en su dependencia de *inputs* importados fueron manufacturas de intensidad tecnológica media baja y baja (metálicas básicas, textil y vestido, productos metálicos, alimentación, papel y edición) y vehículos de motor. Sin embargo, en el tiempo transcurrido desde 1995, las ramas más activas han sido las de mayores requerimientos tecnológicos (maquinaria de oficina y equipos informáticos, material electrónico, material eléctrico e instrumentos médicos quirúrgicos), a las que se añaden vehículos de motor y textil y confección. En el resto de las ramas, la expansión del *offshoring* ha sido más moderada (Díaz Mora *et al.* 2007).

Esta alteración en las ramas que han liderado el incremento del *offshoring* en las manufacturas españolas parece indicar que, en un primer momento, la fragmentación internacional se produjo con mayor intensidad en actividades con una presencia destacada en el patrón industrial y comercial español; producciones intensivas en mano de obra, menos abiertas al exterior que las manufacturas más avanzadas tecnológicamente y con reducidos niveles de dependencia de importaciones intermedias. El impulso de la estrategia, sin duda, proviene del deseo de mantener y mejorar la competitividad de producciones que se enfrentan a una profunda competencia en los mercados internacionales. El *offshoring* facilita la mejora de la eficiencia productiva y la posición competitiva mediante el aprovechamiento de las ventajas laborales que ofrecen economías menos desarrolladas, puesto que los costes laborales constituyen un relevante factor de competitividad en estas industrias intensivas en mano de obra.

La internacionalización de la producción en la confección constituye el ejemplo más ilustrativo<sup>7</sup>. Los grandes grupos empresariales españoles (Cortefiel, Induyco o Inditex) inician en este período la deslocalización de su proceso productivo a través de sociedades de riesgo compartido (*joint-ventures*), de la importación de productos acabados que se comercializan con la marca de la empresa que los compra y de la subcontratación de trabajo a terceros países en régimen de comercio de procesamiento exterior, esto es, utilizando productos textiles o tejidos fabricados en el país de origen (Durán, 1996 y 1997). Los flujos comerciales con Marruecos, uno de los principales destinos de la producción desplazada, reflejan con toda nitidez la existencia de estas redes de producción. Su elevada presencia en las exportaciones españolas de textil, que se traducen en un saldo comercial positivo, se acompañan de un significativo déficit comercial en confección, actividad en la que Marruecos es uno de nuestros principales proveedores de bienes importados. Es decir, España exporta textil a Marruecos que, tras la confección de productos terminados, es importado por las empresas españolas para su distribución en el mercado (Díaz Mora y González, 2006).

En el período más reciente, al igual que en el resto de las economías desarrolladas, se acelera sobre todo el *offshoring* en las ramas más intensivas en tecnología. Son los sectores más presionados por los avances tecnológicos y con mayores requerimientos de cualificación de la mano de obra los más involucrados en la estrategia de fragmentación. Cuando se distingue el ámbito geográfico de las importaciones intermedias (Gómez *et al.*, 2006), se constata el mayor incremento de las

compras intermedias importadas por unidad de producto procedentes de países de bajos salarios<sup>8</sup>. Ello permite afirmar que, fundamentalmente, se desplazan al exterior las fases más estandarizadas e intensivas en trabajo menos cualificado con objeto de que la empresa pueda centrarse en las tareas más vinculadas a sus ventajas competitivas, como son el diseño, tecnología, control de calidad, gestión de la marca, *marketing*, publicidad, financiación y distribución.

La dinámica temporal de las ramas que protagonizan el *offshoring* en la industria española también se percibe en el análisis que sobre la deslocalización empresarial realizan Myro y Fernández-Otheo (2004). Su trabajo no se refiere particularmente al *offshoring*, sino que adopta una perspectiva más amplia en la que tratan de valorar la entidad de todos los procesos que conllevan migración de actividades industriales, tanto las que resultan de la segmentación y desplazamiento de partes del proceso productivo hacia el exterior como las que implican el cierre de la actividad en el territorio nacional para reubicarla en otro país. Para ello realizan un exhaustivo seguimiento de los medios de información especializados que les permite construir una base de datos sobre las empresas afectadas en el período 1990-1998 y 1999-2004. Aunque esta periodificación no se ajusta exactamente a la que adoptan los trabajos empíricos comentados hasta aquí, parece corroborar sus resultados, puesto que muestra que el número de empresas afectadas por la deslocalización empresarial en el primero de los subperíodos fue significativamente superior en las manufacturas de intensidad tecnológica baja (60 por 100 de los casos detectados), invirtiéndose su im-

<sup>7</sup> La adhesión de España a la UE supuso un cambio sustancial en las condiciones competitivas de la industria de la confección debido al incremento en la competencia comunitaria favorecido por la eliminación de aranceles (especialmente, de Italia), y de la proveniente de países en desarrollo frente a los que se redujeron las barreras proteccionistas. Los altos costes financieros derivados de los elevados tipos de interés y la revalorización de la peseta agravaron aún más la situación de las empresas (COSTA y DUCH, 2005).

<sup>8</sup> Las tablas *input-output* no proporcionan información sobre el origen de las importaciones de bienes intermedios. Los trabajos que desagregan los *inputs* intermedios por su procedencia geográfica parten del supuesto de que éstos se distribuyen igual que las importaciones totales, es decir, que la composición geográfica de las importaciones intermedias y finales de cada rama es la misma. Así lo hacen también MINONDO y RUBERT (2006) quienes incorporan, respecto a su trabajo de 2001, la desagregación geográfica del *offshoring* encontrando que, en la mayor parte de las ramas, éste tiene lugar hacia países pobres.

portancia relativa en la etapa más cercana (21 por 100 frente al 40 por 100 que suponen las de intensidad tecnológica alta, porcentaje que asciende al 79 por 100 cuando se incorporan las empresas de material de transporte)<sup>9</sup>.

Mención específica merece el *offshoring* en la fabricación de automóviles y no sólo por la elevada presencia relativa de esta rama en la estructura productiva y comercial española y porque España sea uno de los principales productores comunitarios, sino también por la incidencia de su evolución competitiva sobre los resultados comerciales del país. El intenso deterioro del saldo comercial en vehículos de motor y sus partes que, en cierta medida puede atribuirse al desplazamiento de producción de carácter intermedio al exterior, es uno de los factores explicativos del considerable incremento del déficit comercial español en los últimos años. Entre los numerosos estudios referidos al sector de automóvil y sus estrategias productivas, por su relación con el *offshoring* destacan dos. El trabajo de Peligros y Bilbao (2005) que ilustra la creciente externalización productiva de las empresas automovilísticas radicadas en el país, destacando su intensidad en la década de los noventa; y el de Díaz Mora y Gandoy (2005) donde se pone de manifiesto el carácter internacional de dicho proceso de fragmentación, especialmente relevante en la fabricación de vehículos y en las partes, piezas y accesorios no eléctricos. Esta trayectoria creciente del *offshoring* en el sector de automoción podría contribuir a explicar el fuerte aumento de las importaciones de partes y componentes.

Sin embargo, ello no significa que se pueda atribuir al *offshoring* el empeoramiento del saldo comercial con el exterior. Al contrario, podría esperarse que avances

en el desarrollo de la estrategia, en la medida en que favorecen la reducción de costes y la mejora competitiva, se vieran acompañados de crecimientos en las exportaciones.

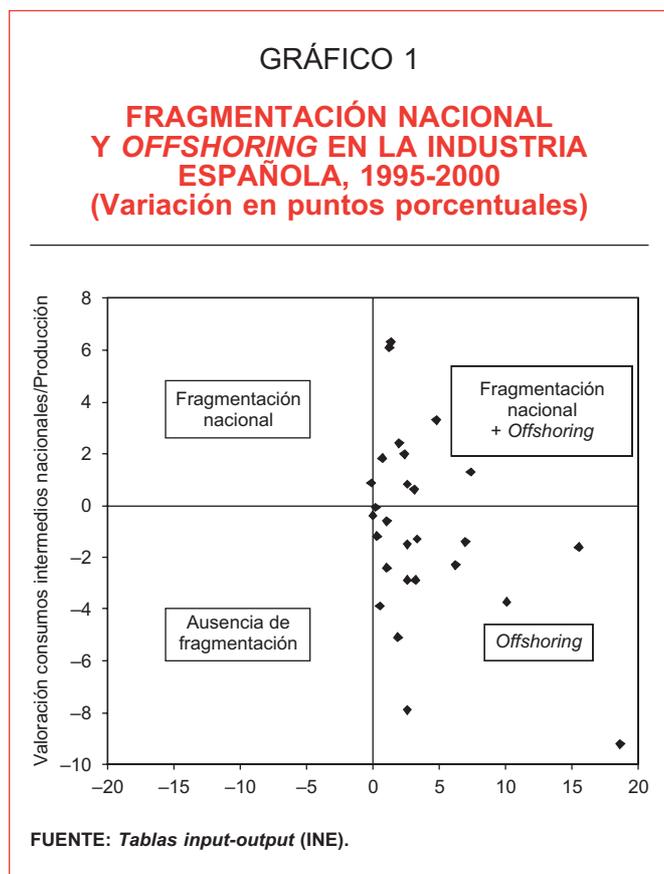
Desde la óptica del comercio internacional, hay dos trabajos que analizan la evolución reciente de la especialización vertical, es decir, de los *inputs* intermedios importados contenidos en las exportaciones. Su tendencia permite observar el grado en que el aumento del *offshoring* se traduce en un crecimiento de la propensión a exportar. El primero de ellos, efectuado por Minondo y Rubert (2002) para el período 1970-1994, muestra un crecimiento de la especialización vertical de bienes del 44 por 100, que explica el 30 por 100 del aumento en las exportaciones de bienes por unidad de producto, un porcentaje similar al de otras economías. Cadarso *et al.* (2007) prolongan la estimación hasta el año 2000, y ponen de manifiesto la aceleración de la especialización vertical en la segunda mitad de los noventa, especialmente en las ramas más intensivas en tecnología. Las importaciones de componentes electrónicos y maquinaria de oficina aumentan de forma notable su presencia en el valor final de las exportaciones.

Así pues, el *offshoring* en la industria española parece haber contribuido positivamente al impulso de las ventas al exterior, como preconiza la teoría económica. La elevada correlación entre las ramas más dinámicas en el desarrollo del *offshoring* y el aumento en la propensión a exportar, en la segunda mitad de la década actual, parece confirmar que, efectivamente, la fragmentación internacional forma parte de una estrategia más global de internacionalización de la actividad productiva y de constitución de redes internacionales de producción (Díaz Mora *et al.*, 2007).

#### 4. Determinantes

Hasta el momento no existen estudios empíricos académicos específicamente encaminados a delimitar los factores que determinan el *offshoring* de producción en la economía española. En gran medida, ello se debe a

<sup>9</sup> No obstante, la muestra indica que en las industrias tradicionales predominó el cierre de establecimientos frente al traslado de partes. Por otra parte si se tiene en cuenta el mayor peso de las industrias de baja intensidad tecnológica podría interpretarse, como hacen los autores, que el fenómeno ha tenido una mayor importancia relativa en las manufacturas de mayor contenido tecnológico.



las dificultades que presenta la información estadística disponible, que sólo ha permitido desarrollar una incipiente línea de investigación acerca de los elementos explicativos del *outsourcing* en la industria.

A pesar de que los trabajos disponibles para la economía española no distinguen entre la vertiente nacional o internacional del *outsourcing*, dada la relevancia que registra la fragmentación internacional (Gráfico 1)<sup>10</sup>, no parece exagerado suponer que sus variables explicativas sean, al menos en una parte sustancial, las que

<sup>10</sup> La evolución del *offshoring* o fragmentación internacional de la producción se mide mediante la variación de los consumos intermedios por unidad de producto (eje de abscisas); la fragmentación en el territorio nacional a través de los cambios en los consumos intermedios de origen nacional por unidad de producto (eje de ordenadas). El cálculo se efectúa para los 28 sectores manufactureros de las tablas input-output.

condicionan el *offshoring*. Ésta es la razón por la que se recogen sus aportaciones en esta revisión de la literatura. No obstante, el hecho de que los tres trabajos que existen para la industria española se basen en información sobre subcontratación a otras empresas para estimar los determinantes del *outsourcing*, deja fuera una parte significativa del *offshoring*, el que se lleva a cabo en el seno de la propia empresa.

La primera estimación de los factores que explican la decisión de subcontratar a otras empresas parte del proceso productivo es la que realiza Holl (2004) para la década de los noventa, a partir de la información a nivel de empresa que proporciona la Encuesta de Estrategias Empresariales. Su principal interés es delimitar la incidencia de la localización y las economías de aglomeración sobre la probabilidad de subcontratación. Es decir, su trabajo está más enfocado a los efectos que se derivan sobre la organización empresarial de la concentración espacial de la actividad industrial que a la dimensión internacional del proceso. Aplicando un modelo *probit* de efectos aleatorios, encuentra que las características de las empresas (tamaño, antigüedad, nivel de salarios) son significativas en la explicación de la decisión de subcontratar; si bien, la localización también importa, siendo los emplazamientos con una mayor dimensión empresarial los que ofrecen superiores oportunidades para la subcontratación.

El estudio de Díaz Mora y Triguero (2007), también a partir de la Encuesta de Estrategias Empresariales y para el período 1990-2002, ahonda en los determinantes de la decisión de externalizar. Este trabajo es la prolongación de una primera aproximación de Díaz Mora (2007), en la que, a partir de la Encuesta Industrial de Empresas y mediante un modelo de datos de panel dinámico, se efectúa una estimación de los determinantes del *outsourcing* para 93 ramas manufactureras españolas en el período 1993-2002.

Los resultados de este primer trabajo confirman la relevancia de los costes laborales en la explicación del desarrollo de la estrategia, refrendando que el *outsourcing*, fundamentalmente, persigue el ahorro de costes

laborales y la mejora de la eficiencia productiva. De ahí, el progresivo desplazamiento de fases productivas hacia países con menores niveles de renta y salarios. Destaca, asimismo, la capacidad explicativa del grado previo de *outsourcing* que denota que la externalización hacia empresas especializadas de fases del proceso productivo que anteriormente se realizaban dentro de la empresa, requiere determinadas capacidades que no todas las empresas poseen y que constituyen barreras de entrada, como es obvio, mayores en el *outsourcing* internacional<sup>11</sup>. No obstante, una vez iniciado el proceso se acelera el desarrollo de la estrategia, permitiendo a la empresa centrarse en las actividades que constituyen el núcleo de su actividad. El resto de las variables que inciden en la evolución del *outsourcing* son la proporción de empresas pequeñas (dadas sus mayores dificultades para emprender la estrategia), la orientación al mercado internacional (que mejora el conocimiento de los mercados foráneos y reduce los costes de búsqueda de proveedores) o la cualificación de la mano de obra (resultado acorde con la preeminencia de las ramas más intensivas en tecnología detectada en los análisis de entidad del fenómeno comentados anteriormente).

Estas conclusiones ponen de manifiesto que, en gran medida, la evolución del *outsourcing* podría explicarse por características de la empresa, justificándose un nuevo análisis que utilizase datos empresariales en vez de sectoriales. En su trabajo más reciente, las autoras, usando un modelo *probit* dinámico de efectos aleatorios corroboran los resultados de su estimación sectorial y aportan nuevas evidencias. Así, introducen variables relativas al esfuerzo investigador e innovador y al grado de diferenciación de los productos de la empresa encontrando que todas ellas ejercen un efecto positivo sobre la decisión de subcontratar.

El análisis de los determinantes permite avanzar en el conocimiento de las dificultades con que se enfrentan las empresas industriales españolas para abordar estrategias de *outsourcing*, que se acrecientan en el caso del *outsourcing* internacional, y facilita la orientación de la política económica en su objetivo de apoyar a la mejora de la eficiencia productiva de las empresas industriales.

## 5. Efectos sobre el mercado de trabajo

En contraste con otras economías, apenas hay evidencia empírica para España sobre los efectos del *offshoring* sobre el mercado de trabajo. Ésta es una línea de investigación que se encuentra en sus inicios, los estudios al respecto son muy recientes y se centran en su incidencia sobre el volumen y la composición del empleo.

Con respecto a la influencia del *offshoring* sobre el empleo industrial, se dispone del trabajo de Cadarso *et al.* (2007). Los autores estiman mediante un modelo dinámico de panel de datos, una función de demanda de trabajo dinámica en la que incorporan el *offshoring* como variable explicativa para las 92 ramas de actividad que recoge la Encuesta Industrial. Con objeto de captar posibles efectos diferenciales, tienen en cuenta las características sectoriales de las ramas productivas distinguiendo tres grupos de manufacturas según la intensidad tecnológica de sus procesos productivos. Asimismo, consideran la procedencia de los *inputs* importados, con una especial atención al *offshoring* con los países de Europa Central y Oriental y con Turquía. El período analizado comprende desde 1993 hasta 2003.

En sus estimaciones, aunque el *offshoring* muestra el signo negativo esperado no es significativo en la explicación de la ocupación industrial. No puede olvidarse que, entre 1995 y 2003, el empleo en las ramas manufactureras españolas experimentó un considerable aumento; se crearon 617.000 nuevos puestos de trabajo, que supusieron un incremento del empleo del 25 por 100, según indica la Contabilidad Nacional Trimestral. En este contexto de crecimiento de la ocupación,

<sup>11</sup> Esta aportación, una de las principales del trabajo citado, lo distingue, entre otros aspectos, de trabajos previos como el de HOLL (2004).

favorecido por el dinamismo de la producción industrial<sup>12</sup> y la incorporación de los inmigrantes, parece especialmente difícil captar la incidencia aislada del *offshoring*. Las autoras encuentran que, tan sólo en el caso de las manufacturas intensivas en tecnología media y alta, el *offshoring* hacia los países de la Europa Central y Oriental y Turquía parece dar lugar a reducciones significativas en el empleo. Resultado sorprendente, dado que a pesar del intenso crecimiento de las compras a dichas áreas geográficas todavía suponen una escasa fracción de las importaciones españolas (el 1 por 100, las procedentes de Turquía).

Por su parte, otros trabajos más generales, que amplían el análisis a los efectos de los procesos de deslocalización, constatan la escasa entidad relativa de las pérdidas de empleo industrial asociadas al fenómeno. Álvarez *et al.* (2007) incluso cuantifican la importancia relativa de la destrucción de empleo industrial asociada a la migración de empresas: el total de empleos directos deslocalizado en la primera mitad de la presente década apenas supuso el 2 por 100 de la ocupación industrial del año 2000, una cifra inferior a la destrucción de empleo que tiene lugar anualmente en la industria y que, al menos en parte, puede ser compensado con los nuevos empleos creados. El efecto ha sido más elevado en las ramas de mayor contenido tecnológico, en las que dicho porcentaje se aproxima al 10 por 100. La medición efectuada no se refiere exclusivamente al *offshoring*, incluye también el efecto del cierre de establecimientos en el territorio nacional para ser reubicados en el exterior, estrategia seguida por algunas de las multinacionales de capital extranjero implantadas en el país que ha generado cierta alarma social. Por tanto, la incidencia sobre el empleo del *offshoring* sería aún más limitada de lo que indican los datos aportados.

El efecto del *offshoring* en la composición del empleo se analiza en Minondo y Rubert (2006). Siguiendo el tra-

bajo pionero de Feenstra y Hanson (1996), los autores a través de un modelo de datos de panel, tratan de explicar el cambio en la relación de ocupados cualificados respecto a los de menor cualificación en la etapa 1986-1994. Como predice la teoría, encuentran que *stock* de capital, cambio tecnológico y *outsourcing*, tanto si se dirigen a países pobres como si lo hacen hacia los países ricos, provocan un aumento de la participación relativa de los trabajadores con mayor formación.

Cabe destacar que mientras que era previsible que el desplazamiento de actividades a países con menor nivel de renta impulsase la demanda relativa de mano de obra de mayor cualificación, dado que las producciones que se trasladan suelen ser las más rutinarias y con menores exigencias formativas; el que ocurra lo mismo con el *offshoring* a países ricos es un hallazgo inesperado que ofrece una nueva perspectiva acerca de los efectos de la estrategia y de las actuaciones de la política económica para hacerles frente. La interpretación que hacen los autores es que el *offshoring* con países de mayor nivel de renta permite a la industria española acceder al desarrollo de tareas productivas que, aunque no son tan sofisticadas como las que se desplazan, también requieren trabajo cualificado. Así, parecería que existe cierta complementariedad entre el trabajo cualificado del país y el de los países ricos en que se reubica la producción; lo que no ocurre con la mano de obra menos cualificada que tiende a ser sustituida por trabajadores poco cualificados con menores costes laborales.

## 6. *Offshoring* y política industrial

La revisión de la literatura empírica del *offshoring* de producción ha puesto de manifiesto la creciente difusión de la estrategia en las empresas manufactureras españolas, muy especialmente, en la segunda mitad de los noventa. Mediante la reorganización de su proceso de producción las empresas manufactureras han tratado de hacer frente a un nuevo entorno competitivo caracterizado por una mayor liberalización de los intercambios y una creciente competencia, particularmente prove-

---

<sup>12</sup> Entre 1995 y 2005, el valor añadido industrial en términos reales creció un 33 por 100.

niente de países con menores niveles de renta y de salarios. Así pues, no se trata de una estrategia caprichosa, ni de la búsqueda de una mejora sustancial en los beneficios, sino de una respuesta obligada por los cambios en las condiciones competitivas.

En un primer momento, afectó a las manufacturas más tradicionales en las que se asienta la especialización productiva y comercial de la industria española. Estas producciones, intensivas en mano de obra, encontraron en la internacionalización de su proceso productivo una vía para mejorar su eficiencia productiva a través de la reducción en los costes laborales. En la etapa más reciente, el *offshoring* se ha extendido e intensificado en las manufacturas de mayor contenido tecnológico que, desde mediados de los noventa, muestran un lento crecimiento de la producción y la productividad que se ha traducido en una disminución de su participación, ya de por sí reducida, en el producto industrial español y en una ampliación de la brecha en productividad respecto a la Unión Europea. Su creciente déficit comercial refleja claramente las dificultades competitivas de estas ramas (Myro y Gandoy, 2007). En España, como en el resto de las economías desarrolladas, el *offshoring* se ha configurado como una estrategia idónea para subsanar los problemas competitivos de las manufacturas tecnológicamente más avanzadas.

Dado que un objetivo básico de la política industrial es impulsar y favorecer la competitividad de las producciones, y el *offshoring* puede contribuir a ello alentando la mejora de la productividad, los responsables de la política económica deberían respaldar con nitidez dicha estrategia. Esto es lo que hace la Comisión Europea, cuando manifiesta su preocupación porque «la industria europea no participe en el proceso de fragmentación de la producción a nivel asiático» (Comisión Europea, 2004) y de forma más tajante cuando afirma que «hay un acuerdo general en que la relocalización puede contribuir a la promoción de la competitividad de la Unión Europea, ya que algunas de las empresas que llevan a cabo el *outsourcing* experimentan ganancias de productividad. En el caso de industrias en recesión con dificul-

tades para mantener su competitividad, la relocalización puede conducir a las empresas europeas a mantener las etapas de la cadena de valor que generan mayor valor añadido, impidiendo así que desaparezca la totalidad de la industria» (Comisión Europea, 2005).

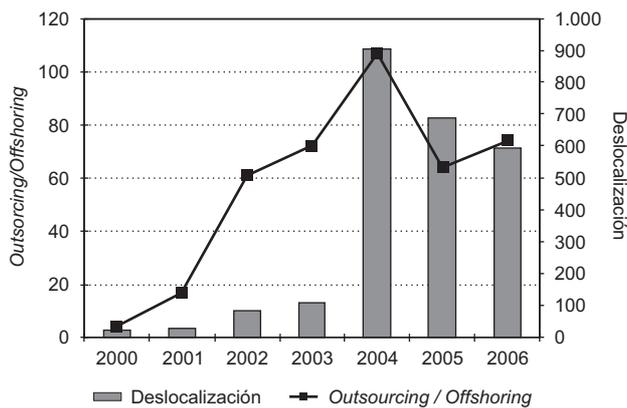
Sin embargo, y aunque entre los académicos no haya ninguna duda al respecto, los responsables de la política económica se muestran reticentes en avalar el desarrollo del *offshoring*. El problema es que la opinión pública tiende a identificar *offshoring* con destrucción de puestos de trabajo nacionales que son desplazados a otras economías, de tal manera que es difícil justificar la difusión de la estrategia sin que ello parezca, aparentemente, un apoyo a la destrucción de empleos. El ejemplo más evidente de esta dificultad fue el intenso debate generado en Estados Unidos a raíz de unas declaraciones de Mankiw, Director del Comité de Asesores Económicos del Presidente Bush, en los meses previos a las elecciones de 2004, en las que expresaba que el *offshoring*<sup>13</sup> no era más que una nueva forma de comercio de la que se derivaban beneficios económicos para el país. Afirmación que generó una rápida y contundente respuesta de sus adversarios políticos y tuvo una amplia resonancia en los medios de comunicación.

Los ecos acerca de los efectos del *offshoring*, particularmente, de sus nocivas consecuencias sobre el empleo, también se hicieron patentes en España. El Gráfico 2 muestra el notable incremento de las referencias de los términos *offshoring* y *outsourcing* en los medios de comunicación españoles seleccionados, que alcanza su máximo en 2004. No obstante, en el caso español la comprensión y el respaldo a la estrategia es aún más difícil, dado que el *offshoring*, fuera del ámbito académico se entiende como parte de un proceso más amplio de

<sup>13</sup> El término utilizado fue *offshore outsourcing*, aunque al referirse al desplazamiento de fases del proceso productivo, concretamente de servicios, a otros países, al margen de cual fuese el vínculo accionario, aludía al *offshoring*, tal y como se ha definido en este artículo. En MANKIWI y SWAGEL (2006) se encuentra una exposición detallada del desarrollo del debate y los malentendidos generados.

GRÁFICO 2

REFERENCIAS EN PRENSA NACIONAL SOBRE **OUTSOURCING/OFFSHORING** Y DESLOCALIZACIÓN\*



NOTA: \* Se incluyen el número de referencias aparecidas en publicaciones de información general (*El País*, *ABC* y *La Vanguardia*) y económica (*Expansión* y *Cinco días*).

«deslocalización», en el que además del desplazamiento de parte del proceso productivo se incluye el cierre de plantas y empresas ubicadas en el país como consecuencia de la reorganización internacional de la actividad productiva de las empresas multinacionales. La oleada de deslocalizaciones que ha vivido la industria española en los primeros años del siglo, fundamentalmente de la mano de empresas de capital extranjero<sup>14</sup>, ha ocasionado una considerable alarma social, con airadas reacciones de los agentes económicos (sindicatos y gobiernos locales) que se refleja en el elevado número de referencias en prensa del término «deslocalización» que recoge el eje derecho del Gráfico 2.

<sup>14</sup> En CUERVO y GUILLÉN (2005), se ofrece una relación de ejemplos al respecto, indicando el volumen de empleo afectado, el destino de la actividad desplazada y la reacción provocada por la deslocalización.

Sin embargo, debe diferenciarse rotundamente la estrategia de *offshoring* de la deslocalización asociada al cierre de la empresa en territorio nacional para su relocalización en el exterior. El *offshoring* es una estrategia activa, dirigida a incrementar la eficiencia productiva y la competitividad, particularmente a través del ahorro en los costes laborales. En muchas ocasiones, es la vía para garantizar la permanencia de la empresa en un contexto de intensa competencia. Además, y a pesar de la creencia generalizada sobre su responsabilidad en la destrucción de puestos de trabajo, como se ha visto anteriormente, su incidencia sobre el empleo en las manufacturas españolas apenas es significativa<sup>15</sup>.

En el contexto descrito, ¿cuál debe ser la orientación de la política industrial en relación al *offshoring*? En primer lugar, la política industrial podría ayudar a clarificar la confusión existente acerca de los motivos y los efectos del *offshoring*, facilitando de este modo la justificación social de la decisión de las empresas que se ven obligadas a emprender la estrategia.

En segundo lugar, puesto que las estimaciones al respecto muestran que los efectos del *offshoring* sobre el mercado de trabajo están sesgados en contra de los trabajadores que desempeñan las tareas más rutinarias y con menores niveles de cualificación, la política industrial debería, fundamentalmente, tratar de paliar su incidencia sobre dicha mano de obra, minimizando los costes del ajuste. Ello requiere, desde luego, políticas de formación encaminadas a posibilitar la reconducción de los trabajadores hacia actividades con mejores perspectivas de evolución; pero también una política activa que trate de alentar el desarrollo de nuevas producciones competitivas en las que puedan relocalizarse los puestos de trabajo desaparecidos.

<sup>15</sup> Se dispone, incluso, de ejemplos acerca de la aportación positiva del *offshoring* al empleo. FERNÁNDEZ-OTHEO (2007) cita, al respecto, el traslado a Singapur de la cadena de montaje de la sección de impresoras de Hewlett Packard, sita en Sant Cugat (Barcelona). La reconversión de la fábrica en centro de diseño e ingeniería ha permitido un notable aumento de la ocupación.

Finalmente, siguiendo las orientaciones de la Comisión Europea, la política industrial debería tratar de impulsar la mejora de la posición competitiva de las empresas. Iniciativas tendentes a mejorar la productividad y competitividad permitirán a las empresas hacer frente en mejores condiciones al incremento en la competencia, sin necesidad de acudir al *offshoring*, o haciendo compatible la estrategia con la expansión de la actividad y el empleo. En este sentido, el impulso al desarrollo tecnológico, una mayor difusión por el tejido productivo de las nuevas tecnológicas de la información y comunicación, mejoras en la calificación de la mano de obra y, en general, de las condiciones del entorno en que se desenvuelven las empresas contribuirán a aminorar los posibles efectos adversos del *offshoring*. Dado que, como se observa en el análisis de determinantes, los costes laborales unitarios son uno de los principales factores explicativos del *outsourcing*, la flexibilidad en el mercado de trabajo, también puede limitar el alcance del *offshoring*. Un buen ejemplo al respecto es lo ocurrido en SEAT (Martorell), que tras la firma de los acuerdos que implicaban mayor productividad y flexibilidad de los equipos de trabajo, ha recuperado parte de la producción del modelo *Ibiza* que Volkswagen había decidido trasladar a Bratislava en 2003.

En definitiva, el *offshoring* es una estrategia empresarial que responde a los cambios en el entorno competitivo y en las ventajas comparativas, y así debe ser entendida y abordada por la política industrial.

### Referencias bibliográficas

- [1] ÁLVAREZ, E.; MYRO, R. y VEGA, J. (2007): «Cambios Recientes en la Especialización Interindustrial de las Manufacturas Españolas», *Papeles de Economía Española*, número 112, de próxima aparición.
- [2] AMITI, M. y WEI, S. J. (2005): «Fear of *Outsourcing*: Is it Justified?», *Economic Policy*, volumen 20, páginas 308-348.
- [3] ANTRÀS, P. (2005): «Incomplete Contracts and the Product Cycle», *American Economic Review*, volumen 95, páginas 1054-1073.
- [4] ANTRÀS, P. y HELPMAN, E. (2004): «Global Sourcing», *Journal of Political Economy*, volumen 112, páginas 552-580.
- [5] ANTRÀS, P.; GARICANO, L. y ROSSI-HANSBERG, E. (2006): «*Offshoring* in a Knowledge Economy», *Quarterly Journal of Economics*, volumen 121, páginas 31-77.
- [6] BHAGWATI, J. y DEHEJIA, V. (1994): «Free Trade and Wages of the Unskilled: Is Marx Striking Again?», en BHAGWATI, J. y KOSTERS, M. (eds.): *Trade and Wages*, The American Enterprise Institute, Washington.
- [7] CADARSO, M. A.; GÓMEZ, N.; LÓPEZ, L. A. y TOBARRA, M. A. (2007): «Spanish Industrial Employment, Vertical Specialisation and *Outsourcing* to EU Candidates», en VAHTRA, P. y PELTO, E. (eds.): *The Future Competitiveness of the EU and its Eastern Neighbours*, Pan-European Institute, Turku.
- [8] CANALS, C. (2006): «*Offshoring* y deslocalización: nuevas tendencias de la economía internacional», *Documentos de Economía «La Caixa»*, número 3.
- [9] COASE, R. (1937): «The Nature of the Firm», *Economica, New Series*, número 4, páginas 386-405.
- [10] COMISIÓN EUROPEA (2004): «Acompañar los cambios estructurales: una política industrial para la Europa ampliada», *Comunicación de la Comisión COM(2004)*, 274 final.
- [11] COMISIÓN EUROPEA (2005): «The Effects of Relocation on Economic Activity: An EU Perspective», *Summary Conclusions of DG-ECFIN Workshop, ECFIN/E (2005) REP53517*, junio.
- [12] COSTA, M. T. y DUCH, N. (2005): «La renovación del sector textil-confección en España. Proceso de ajuste y contenido tecnológico», *Economía Industrial*, número 355/356, páginas 263-272.
- [13] CUERVO, A. y GUILLEN, M. F. (2005): «*Outsourcing, Offshoring, deslocalización: consideraciones generales y reflexiones sobre el caso español*», VII Congreso Nacional de Economía, La Coruña, 28-30 septiembre.
- [14] DELL'MOUR, R.; EGGER, P.; GUGLER, K.; PFAFFERMAYR, M. y WOLFMAYR-SCHNITZER, Y. (2000): «*Outsourcing* of Austrian Manufacturing to Eastern Countries: Effects on Productivity and the Labor Market», en ARNDT, S.; HANDLER, H. y SALVATORE, D. (eds.): *Eastern Enlargement: The Sooner, The Better?*, Austrian Ministry For Economic Affairs and Labour.
- [15] DÍAZ MORA, C. (2007): «What Factors Determine the *Outsourcing* Intensity? A Dynamic Panel Data Approach for Manufacturing Industries», *Applied Economics*, de próxima aparición.
- [16] DÍAZ MORA, C. y GANDOY, R. (2005): «*Outsourcing* en la Industria Manufacturera Española: Nuevas Estrategias para el Nuevo Siglo», *Economía Industrial*, número 358, páginas 65-78.
- [17] DÍAZ MORA, C. y GONZÁLEZ, B. (2006): «Textil-confección: efectos de una liberalización anunciada», *Economistas*, número 108, páginas 118-129.

- [18] DÍAZ MORA, C. y TRIGUERO, A. (2007): «Why do Some Firms Contract out Production? Evidence From Firm-Level Panel Data», *Estudios sobre la Economía Española*, número 232, FEDEA.
- [19] DÍAZ MORA, C.; GANDYO, R. y GONZÁLEZ, B. (2007): «La fragmentación internacional en las manufacturas españolas», *Papeles de Economía Española*, número 112, de próxima aparición.
- [20] DREZNER, D. W. (2004): «The *Outsourcing* Bogeyman», *Foreign Affairs*, volumen 83, número 3, páginas 22-34.
- [21] DURÁN HERRERA, J. J. (1996): *Multinacionales españolas I: algunos casos relevantes*, Ediciones Pirámide, Madrid.
- [22] DURÁN HERRERA, J. J. (1997): *Multinacionales españolas II: nuevas experiencias de internacionalización*, Ediciones Pirámide, Madrid.
- [23] FEENSTRA, R. C. y HANSON, G. H. (1996): «Globalization, *Outsourcing* and Wage Inequality», *American Economic Review*, volumen 86, páginas 31-50.
- [24] FEENSTRA, R. C. y HANSON, G. H. (1999): «The Impact of *Outsourcing* and High-Technology Capital on Wages: Estimates for the United States, 1979-1990», *Quarterly Journal of Economics*, volumen 114, páginas 907-940.
- [25] FERNÁNDEZ-OTHEO, C. M. (2007): «Tendencias recientes en la inversión extranjera directa: el caso de España y Cataluña», mimeo.
- [26] GEISHECKER, I. (2002): «*Outsourcing* and the Demand for Low-skilled Labour in German Manufacturing: New Evidence», *DIW Discussion Paper*, número 313.
- [27] GEISHECKER, I. y GÖRG, H. (2004): «Winners and Losers: Fragmentation, Trade and Wages Revisited», *IZA Discussion Paper*, número 982.
- [28] GÓMEZ, N.; LÓPEZ, L. A. y TOBARRA, M. A. (2006): «Pautas de Deslocalización de la Industria Española en el Entorno Europeo (1995-2000)», *Boletín Económico de ICE*, número 2884, páginas 25-41.
- [29] GROSSMAN, G. M. y HELPMAN, E. (2002): «Integration versus *Outsourcing* in Industry Equilibrium», *Quarterly Journal of Economics*, volumen 117, páginas 85-120.
- [30] GROSSMAN, G. M. y HELPMAN, E. (2004): «Managerial Incentives and the International Organization of Production», *Journal of International Economics*, volumen 63, páginas 317-327.
- [31] GROSSMAN, G. M. y ROSSI-HANSBERG, E. (2006): «The Rise of *Offshoring*: It's not Wine for Cloth Anymore», en: *The New Economic Geography: Effects and Policy Implications*, Federal Reserve Bank of Kansas City.
- [32] HELG, R. y TAJOLI, L. (2005): «Patterns of International Fragmentation of Production and Implications for the Labor Markets», *North American Journal of Economics and Finance*, vol.16, páginas 233-254.
- [33] HELPMAN, E. (2006): «Trade, FDI and the Organization of Firms», *Journal of Economic Literature*, volumen 44, páginas 589-630.
- [34] HIJZEN, A. (2003): «Fragmentation, Productivity and Relative Wages in the UK: a Mandated Wage Approach», *GEP Research Paper*, número 17.
- [35] HIJZEN, A.; GÖRG, H. y HINE, R. C. (2005): «International *Outsourcing* and the Skill Structure of Labour Demand in the United Kingdom», *Economic Journal*, volumen 115, páginas 860-878.
- [36] HOLL, A. (2004): «Production Subcontracting and Location: Panel Data Evidence from Spanish Manufacturing Firms», *TRP Working Paper 146*, University of Sheffield.
- [37] MANKIW, N. G. y SWAGEL, P. (2006): «The Politics and Economics of Offshore *Outsourcing*», *Working Paper*, número 2120, Harvard Institute of Economic Research.
- [38] MCCARTHY, J. (2004): «Near-Term Growth of *Offshoring* Accelerating. Resizing US Services Jobs Going Offshore», Forrester Research, *Trends*, 14 mayo.
- [39] MINONDO, A. y RUBERT, G. (2001): «La Evolución del *Outsourcing* en el Sector Manufacturero», *Boletín Económico de ICE*, número 2709, páginas 11-19.
- [40] MINONDO A. y RUBERT, G. (2002): «La Especialización Vertical en el Comercio Internacional de España», *Información Comercial Española*, número 802, páginas 117-128.
- [41] MINONDO, A. y RUBERT, G. (2006): «The Effect of *Outsourcing* on the Demand for Skills in Spanish Manufacturing Industry», *Applied Economics Letters*, volumen 13, páginas 599-604.
- [42] MYRO, R. y FERNÁNDEZ-OTHEO, C. M. (2004): «La Deslocalización de Empresas en España. La Atracción de la Europa Central y Oriental», *Información Comercial Española*, número 818, páginas 185-201.
- [43] MYRO, R. y GANDYO, R. (2007): «El Sector Industrial», en GARCÍA DELGADO, J. L. y MYRO, R. (dirs.): *Lecciones de Economía Española* (octava edición), Thomson-Civitas, Madrid.
- [44] OLSEN, K. B. (2006): «Productivity Impacts of *Offshoring* and *Outsourcing*: A Review», *SYI Working paper 2006/1*, OECD.
- [45] PELIGROS, C. y BILBAO, J. (2005): «El Proceso de Externalización Productiva en la Industria Española del Automóvil», *Economía Industrial*, número 358, páginas 87-98.
- [46] STRAUSS-KAHN, V. (2002): «The Impact of Globalization through Vertical Specialization on the Labor Market: The French Case», en BALDWIN, R. E. y WINTERS, L. A. (eds.): *Challenges to Globalization*, University of Chicago Press.
- [47] WILLIAMSON, O. (1975): *Markets and Hierarchies: Analysis and Antitrust Implications*, Macmillan, Nueva York.